



<学会記事>3. うがいによるpHの回復(第4回東北大学歯学会大会講演抄録)(一般講演)

著者	星野 悦郎, 笹野 高嗣
雑誌名	東北大学歯学雑誌
巻	2
号	2
ページ	145-146
発行年	1983-12-25
URL	http://hdl.handle.net/10097/31122

第4回東北大学歯学会大会講演抄録

日時：昭和58年12月10日午後1:30~4:00

場所：東北大学歯学部B棟第一講義室

—— 一般講演 ——

1. 角化嚢胞を示した扁平上皮癌の1例——鑑別診断について

大久保勉, Ba Myint (口腔病理)

今回我々は、舌辺縁部に発生した角化嚢胞を著明に示す高分化型扁平上皮癌の1例を経験したので若干の文献的考察を加えて報告する。患者は36歳男性で、既往歴、家族歴ともに特記事項なく、現病歴として3年前に舌辺縁疼痛、2年前に舌硬結増大、本年再び舌腫脹、硬結、潰瘍形成を認めた。全身所見として体格中等度、栄養状態良好であり、局所所見として顔貌は対称性で舌辺縁部に上記の病変を認めた。臨床的に悪性腫瘍を疑い、舌半側切除術が施行された。手術材料の断面では、病変は粘膜表層から連結的に樹枝状の広がり(35×20×20 mm)を示した。病理組織学的には腫瘍実質は索状あるいは島状に増殖し、粘膜表層の重層扁平上皮と連続性を認め、角化嚢胞様構造を呈し、その嚢胞壁に娘嚢胞が多く認められ、嚢胞内容物としてORTHOKERATOSISを示す角化物質が認められた。腫瘍間質は疎ないし浮腫性の結合織からなり腫瘍実質をとり囲むように認められた。以上の所見から毛髪上皮腫と高分化扁平上皮癌の鑑別が考えられた。1978年から1981年の扁平上皮癌98症例から37症例の高分化扁平上皮癌を選び、一方毛髪上皮腫は文献的に考察し、退行性の毛乳頭・毛根、角化嚢胞、線維症、腫瘍実質と間質の人工的空隙、炎症性細胞浸潤、間質の浮腫、腫瘍壊死、潰瘍形成の有無について比較検討した。本症例は角化嚢胞の角化様式と線維症の点で毛髪上皮腫と類似がみられたが、人工的空隙、間質の浮腫、炎症性細胞浸潤、潰瘍形成が認められたこと、および嚢胞形成が粘膜下深部で散在性に認められたことから、高分化扁平上皮癌と診断された。

2. 歯根膜機械受容器における遅順応性ユニットの温度特性

刈田啓史郎, 田端孝義, 青木 健 (口腔生理)

歯根膜機械受容器は、食物の硬さ弁別などの役割の

他に、顎運動の調節にも重要な働きをしていると考えられている。一方、温度に対して比較的鈍感である口腔粘膜は、かなりの高温、低温の食物をも口腔内に保つことができる。本研究は、低温あるいは高温の食物が口腔内に入るたびに、歯根膜機械受容器の機能がどのような影響を受けるかを知るのを第一の目的としている。また、歯根膜機械受容器は、その応答性から従来、4種類の存在が考えられていたが、最近になってただ1種類しか存在しないという報告があらわれた。これを確認するのが第2の目的である。実験にはネブタール麻酔ネコ(50 mg/kg, ip)を用い、眼球摘出後、上顎犬歯歯根膜を支配する眼窩下神経の前上歯槽枝から犬歯の機械的刺激(ランプ波状)に応答する単一神経放電を記録した。歯周組織の温度は、犬歯歯髓腔を切削拡大した後、温又は冷のリンゲル液(8℃-45℃)で灌流して変化させた。その結果、歯根膜機械受容器からの応答は全て遅順応性ユニットであった。さらに、それらには、低温(20℃以下)、中温(20℃-35℃)、高温(35℃以上)のそれぞれで最大応答(刺激当りスパイク数)をする3群が存在することを見出した。それぞれは、単にスパイク数だけでなく、その応答の閾値、潜時等においても、温度特性に違いがみられることなどから、遅順応性ユニットの中にも、3種の異なる受容器が存在する可能性が示唆された。これら3種の、温度特性の異なる受容器の存在は、広範囲の温度変化に対して安定した情報を、顎運動機能系へ送る上に役立つものと推察される。

3. うがいによる歯垢pHの回復

星野悦郎 (口腔生化)

笹野高嗣 (口腔診断・放射線)

Sucrose 摂取後低下した歯垢深部pHのうがいによる回復を微小トランジスタ電極を用いて *in vivo* で測定した。義歯内に2片のエナメル質薄片で作った隣接歯間部に電極を設置し、歯垢を1~2日間蓄積させた。初期pHを測定した後、0.1%, 1%, 3% sucrose 液20

ml を約 2 秒口に含み、pH の低下をみた。最低 pH に達したところで 20 ml の水でうがいを行い、pH 変化を記録した。初期 pH 又は pH 5.5 (臨界 pH) までの回復に要するうがいの回数を調べた。うすい 0.1% sucrose の場合、pH 低下は少なくうがいで簡単に回復するが、濃い sucrose の場合 pH 低下が大きく、回復には比較的多くのうがいが必要だった。特に 3 日目歯垢に 3% sucrose を与えた場合、初期 pH まで 12 回、pH 5.5 まで 8 回程度必要で、初めの数回のうがいでは pH がやや回復しても周辺に残っている糖から再び酸を作るらしく pH は再低下した。その後のうがいによって pH は上昇し、この再低下も少なくなり、pH が回復した。

うがいによって酸や、そのもとになる糖が洗い流されて、歯垢深部の pH が上昇することが示唆されたが、歯垢のたまっている状態ではうがいによる pH の回復は比較的難しいと思われた。

4. 外来患者における口臭のガスクロマトグラフィー分析——5 症例についての報告

村上明継，岩倉政城，島田義弘（予防歯科）

目的：口臭の診断は、通常医師の嗅覚に頼っているのが現状である。今回、口臭を訴える患者の口腔内気体を口臭の主原因と考えられている 3 種の揮発性硫化物（硫化水素，メチルメルカプタン，ジメチルサルファイド）についてガスクロマトグラフィーで分析を行ない、その有用性について検討した。

対象と方法：本院予防歯科の外来患者で口臭を気にしている者 21 名について、施術者がまず嗅覚で口臭の有無の判定を行ったのちに、口腔内気体をガスクロマトグラフに直接導入して測定した。

結果：嗅覚による判定（－）の 12 名のうち 8 名には揮発性硫化物に相当するピークが認められず、嗅覚による判定（＋）の 9 名は全員にピークが認められた。これらの症例のうち繰り返して検査のできた 5 例について報告する。症例 1：女性 46 歳，自分では臭気を感じず人の態度から口臭があると思っていたが、嗅覚による判定は（＋）で高いピークが存在した。刷牙と舌清掃によりピークが著明に低下し歯口清掃が効果的であった。症例 2：女性 40 歳，自分では感じないが、過度に気にしていた。嗅覚による判定は（－）で低いピークであった。測定成績を見せることによって患者を納得させた。症例 3：女性 63 歳，口腔清掃状態は良好であったが嗅覚による判定は（＋）で高いピークを示し、

歯面ならびに舌清掃ののちも硫化水素のピークが消失したのみで他は低下せず、あまり効果が認められなかった。症例 4：女性 42 歳，嗅覚による判定は（－）であったが低いピークは存在し、舌苔は（＋）であった。歯口清掃特に舌清掃を実行させた結果、ピークは消失した。症例 5：女性 34 歳，口腔清掃状態が不良であり嗅覚による判定は（＋）で高いピークが存在した。刷牙後にピークは低下し、効果を認めた。

結論と考察：今回の臨床経験から、外来患者の口腔内気体のガスクロマトグラフィー分析は、口臭の客観的な診断と治療効果の判定に有用であると考えられた。

5. 保育園児における歯肉炎の歯垢，刷牙ならびに食習慣との関連について

田浦勝彦，島田義弘（予防歯科）

乳歯列における歯肉炎の発病因子を分析するため、仙台市内保育園児（1～6 歳）の 1,842 名について Parfitt の Modified P-M-A Index による歯肉炎と上顎前歯部唇面の 6 歯面の歯垢付着の診査、質問紙による刷牙習慣と食習慣の調査を実施し、歯肉炎と各種要因との関係を統計学的に検討し、次のような成績を得た。

1) Modified P-M-A 者率は 1 歳児群で 23% であったが、3 歳以降 40% 台に上昇した。Mean Modified P-M-A Index は 1 歳児群で 0.26 であり、3 歳児群で 0.72 と最高値を示し、それ以降わずかに減少した。歯肉炎有病状況に明瞭な性差はみられなかった。

2) 刷牙習慣児群の Mean Modified P-M-A Index は非習慣児群より小さく、3・4・6 歳児群において、その差は統計学的有意であった。

3) 刷牙習慣児群における上顎前歯部唇面の歯垢付着状況は非習慣児群のそれより少なく、2～5 歳では統計学的有意差があった。

4) 上顎前歯部唇面歯垢値と Modified P-M-A Index の間には各年齢群で有意な正の相関関係を認めた。しかし、得られた相関係数は 0.2～0.3 程度で高い値ではなかった。

5) 好き嫌いの有無や間食の規則性の有無による群別の Mean Modified P-M-A Index を比較したところ、好き嫌いの無い群や間食規則群が低い値を示したが、その差は統計学的有意でなかった。

以上の所見から、乳歯列における歯肉炎は歯垢付着や刷牙の頻度によってある程度まで左右されていると